

Kader Muhammadiyah Ciptakan Alat Monitoring Gorong-Gorong

Sabtu, 17-06-2017

MUHAMMADIYAH.OR.ID, BANTUL – Kasus penyumbatan yang terjadi pada gorong-gorong di Jalan Merdeka Selatan, Jakarta pada bulan Maret 2016 disebabkan banyaknya kulit kabel yang menyumbat membuka mata kita akan pentingnya monitoring gorong-gorong secara berkala. Jumlah gorong-gorong yang ada di Indonesia sudah sangat banyak saat ini, namun hampir semuanya tidak pernah dimonitoring secara berkala. Hal tersebut dikarenakan kondisi gorong-gorong yang kotor dan menyebabkan para teknisi enggan untuk memeriksanya, sehingga gorong-gorong tidak terawat dan dampaknya terjadi penyumbatan.

Melihat kejadian tersebut maka, diperlukan sebuah alat yang berfungsi untuk memantau gorong-gorong yang dapat dilakukan secara berkala tanpa tenaga manusia yang harus turun langsung ke dalam gorong-gorong. SAFINAH (Smart Finder and Hunting Boat), itulah nama alat yang dibuat oleh empat mahasiswa Teknik Elektro UMY, yaitu Adityo Eka Nugraha (2014), Ahmad Imam Hidayat (2014), Hasan Zidni (2014), dan Rara Dwi Oktavini (2015). SAFINAH merupakan kapal mini jenis amfibi berukuran 51 cm x 29 cm x 30 cm yang dapat berjalan di air dan tanah yang basah dan berlumpur.

Ketua tim PKM-KC SAFINAH, Aditya Eka Nugraha melalui siaran rilis yang diterima BHP pada Jumat (16/6) mengungkapkan bahwa alat ini merupakan terobosan baru dalam pemantauan gorong-gorong yang saat ini dirasa masih sulit dimonitoring. Akibatnya, gorong-gorong berpotensi tersumbat dan dapat menyebabkan banjir. "SAFINAH membantu para pekerja dari pemerintahan agar dapat memonitoring gorong-gorong dengan mudah dan paraktis, sehingga gorong-gorong dapat dipantau secara rutin dan berkala. Akhirnya gorong-gorong akan terus terpantau dan dapat langsung ditangani jika terjadi penyumbatan," ungkapnya.



Sistem control pada kapal ini dibuat berdasarkan sistem control loop terbuka. Oleh karena itu, pengontrolan kapal sepenuhnya dikontrol oleh pengguna (user). "SAFINAH menggunakan dua motor sebagai penggerak kapal. Dengan menggunakan gear Tank, SAFINAH bisa berjalan di berbagai medan, seperti tanah yang basah dan berlumpur. Selain itu, SAFINAH dilengkapi dengan lambung kapal di bagian bawah, sehingga memungkinkan untuk berjalan di atas air. Lalu ada alat pemantau berupa LCD controller yang dapat dibawa kemana-mana. Adapun alat pengontrolnya menggunakan Remote Controller seperti pada mainan mobil," lanjut Mahasiswa yang sering disapa Adit ini.

Saat ini, tim PKM SAFINAH sedang menyusun jurnal agar dipublikasikan dalam lingkup nasional maupun Internasional. Mereka berharap agar alat mereka segera dapat diaplikasikan untuk mengatasi masalah penyumbatan gorong-gorong. "Kami berharap bahwa alat monitoring gorong-gorong ini dapat segera

diaplikasikan, agar ke depannya pemerintah dapat memonitoring gorong-gorong secara berkala, sehingga tidak ada lagi penyumbatan pada gorong-gorong yang dapat menyebabkan banjir dan penyakit,"harapnya. **(adam)**